

KRK

合成高分子ルーフィング工業会
<http://www.krkroof.net/>

シート防水材に関する情報誌

2007
vol.2

- 2 KRKの活動
- 4 シート防水のメリット
- 5 シート防水材・工法
- 6 シート防水施工事例集
- 10 技術委員会の活動
- 11 KRKホームページ
- 12 KRK会員名簿

シャープ亀山工場



KRK

KRKの活動

シート防水の普及を通じ、建築・土木技術の発展に貢献しています。

KRKの歴史と実績

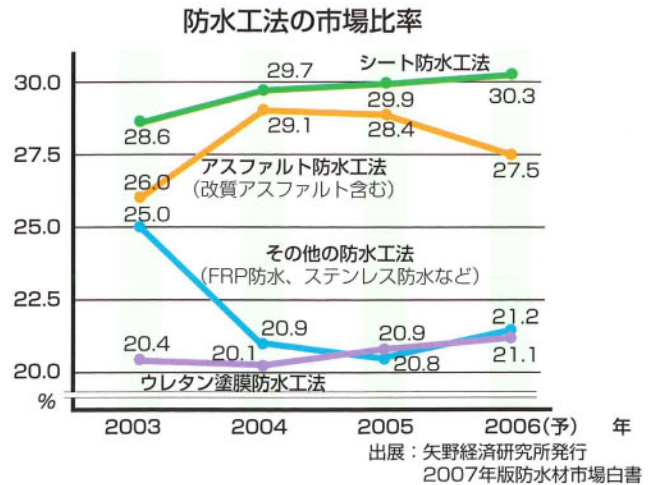
KRKは防水シートの品質向上と施工技術の標準化に積極的に取り組んでいます。

■ 歴史

KRKは1970年に設立された「合成高分子ルーフィング懇話会」を母体とし、1978年に現在の工業会組織に改組されており、40年近い歴史を有しています。

■ 実績

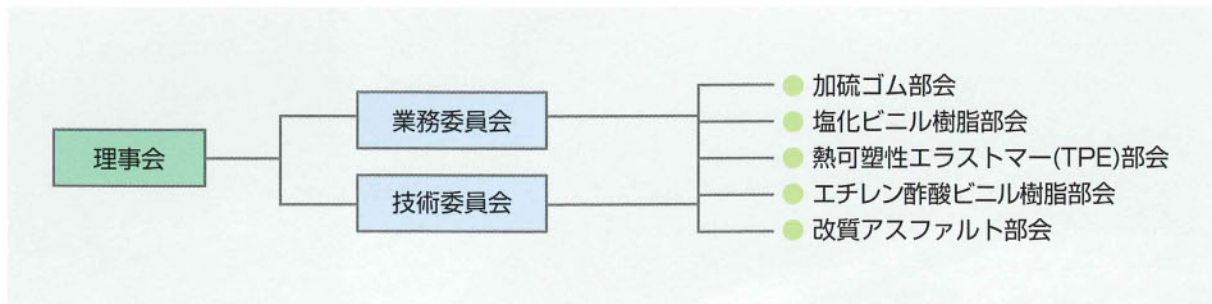
KRKは、製品や工法の革新に向けて、40年にわたり、常に意欲的な取り組みを心掛けてまいりました。この間の、建築業界を取り巻く環境の激しい変動にも柔軟に対応し、その結果信頼を得て、年間2千万㎡以上の安定供給を継続しています。この実績と信頼を基盤として、今後も一層の努力を続けてまいります。



KRKの構成

KRKは防水シートの優良メーカーで構成されており、組織は以下の通りです。

■ 組織・運営



KRKの活動

KRKは関係各方面のご支援を賜り、活発な活動を展開しています。

■ 公共建築協会、公共住宅事業者連合会 各種標準仕様書作成に協力

■ 経済産業省産業技術環境局 JIS改定協力



写真左から：
公共建築工事標準仕様書
公共建築改修工事標準仕様書
公共住宅建設工事共通仕様書
JIS A 6008 : 2002
「合成高分子系ルーフィングシート」

KRKの建築学会活動

KRKは建築学会活動にも積極的に取り組んでいます。

■ JASS 8 改定作成協力



日本建築学会作成の『建築工事標準仕様書・同解説JASS 8 防水工事』改定作成に協力しています。

■ 建築学会大会での発表



2006年度学会発表：
・シート防水における機械固定工法の試験方法検討
・防水材料の耐候性

■ ワーキンググループ活動



2006年度の活動：
・防水層機械的固定工法耐風性能評価WG
・外装材耐風性WG
・非構造部材被害軽減化特別研究会

KRKの防水工事専門施工業者向けの研修会

KRKは防水シート普及のため、各地で研修会を実施しています。

■ 2006年度研修会 仙台、東京、名古屋、大阪、福岡で開催



テーマ：
最新の防水事情／シート防水の露出断熱と遮熱／
金属下地におけるシート防水／EVA系シート防水
シート防水の耐用年数、劣化診断、メンテナンス

KRKの展示会

KRKは各種展示会に参加しています。

■ 各種展示会出展



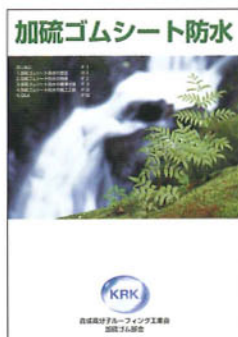
2006年度『第13回建築・建材展』出展のもよう
『建築・建材展』『リフォーム・リニューアル展』
など、建築関連の各種展示会に出展し、シート防水材の普及に努めています。

KRKの出版物

KRKは防水シートの品質向上のため、施工マニュアルを出版しています。



KRKシート防水
マニュアル



加硫ゴムシート防水



塩ビ防水シート



TPE防水シート



EVAシート複合防水

初版発行：昭和55年11月27日
第7版発行：平成18年9月1日

シート防水のメリット

シート防水にするとこんなメリットが生まれます。

シート防水材の様々な特長を上手く生かすことで、信頼性の高い防水層を生み出します。

1 均質な防水層を形成します



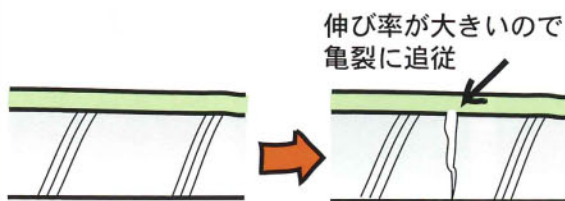
品質管理された工場において、シート状に製造されているため、物性・寸法（厚さ・幅・長さ）などのばらつきが少なく、均質な防水層を形成します。

2 耐久性に優れています



使用している材料は、耐候性・耐水性・耐熱性等に優れるため、露出でも優れた耐久性を発揮します。

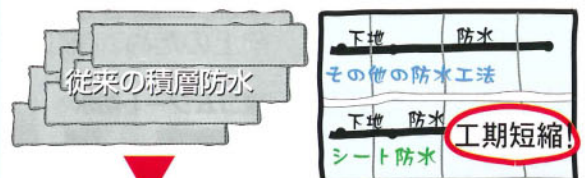
3 下地の挙動に追従します



下地コンクリートの宿命である「亀裂」にも十分追従します！

シートをスレート板に張り付けた実験では、50mm幅でも破断しません。

4 工程が少なく、工期短縮が図れます



シート防水はシングルプライ（一層防水）

シート防水はシングルプライ（一層防水）のため、工程が少なく、工期短縮が図れる他、工程管理が容易になります。

シート防水材・工法

KRKは標準仕様作成に協力しています。

標準仕様書



■ 公共建築工事標準仕様書(P139)・公共住宅建築工事共通仕様書(P135)

工法	接着工法				機械的固定工法					
	S-F1		S-F2		S-M1		S-M2		S-M3	
種別	材料・工法	使用量 (kg/m ²)	材料・工法	使用量 (kg/m ²)	材料・工法	使用量 (kg/m ²)	材料・工法	使用量 (kg/m ²)	材料・工法	使用量 (kg/m ²)
1	プライマー塗り	0.2 (0.3)	— プライマー塗り	— (0.3)	—	—	—	—	—	—
2	接着剤塗布	0.4	接着剤塗布	0.4	絶縁用シート敷設	—	—	—	絶縁用シート敷設	—
3	加硫ゴム系ルーフィングシート張付け	—	塩化ビニル樹脂系ルーフィングシート張付け	—	加硫ゴム系ルーフィングシートの固定金具による固定	—	塩化ビニル樹脂系ルーフィングシートの固定金具による固定	—	熱可塑性エラストマー系ルーフィングシートの固定金具による固定	—
4	仕上塗料塗り	0.25	—	—	仕上塗料塗り	0.25	—	—	—	—

(注) ALCパネルの場合は工程1を()内とする。

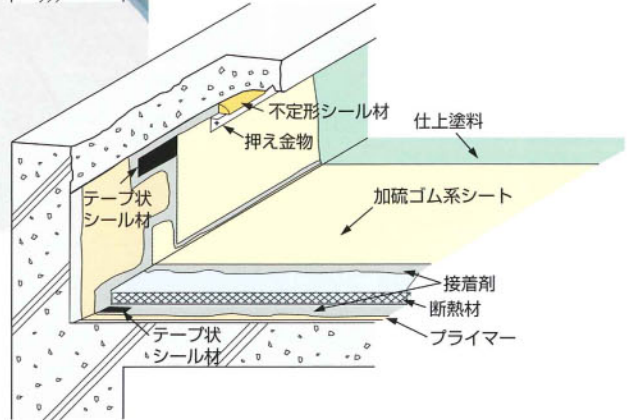
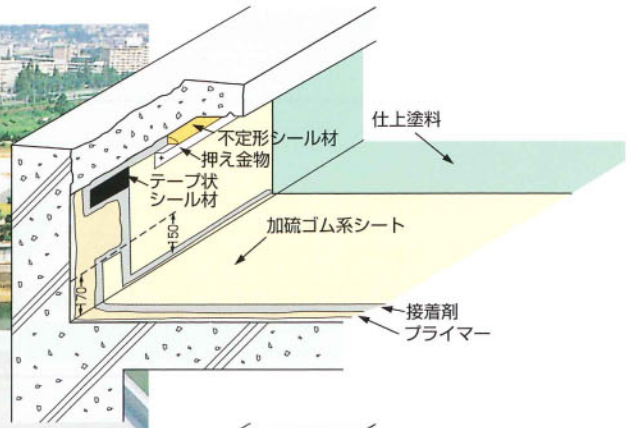
■ 公共建築改修工事標準仕様書(P49)

工法	接着工法				機械的固定工法					
	S-F1 (SI-F1)		S-F2 (SI-F2)		S-M1 (SI-M1)		S-M2 (SI-M2)		S-M3 (SI-M3)	
工程	材料・工法	使用量 (kg/m ²)	材料・工法	使用量 (kg/m ²)	材料・工法	使用量 (kg/m ²)	材料・工法	使用量 (kg/m ²)	材料・工法	使用量 (kg/m ²)
1	プライマー塗り	0.2 (0.3)	— プライマー塗り	— (0.3)	—	—	—	—	—	—
2	(接着剤/断熱材)	—	(接着剤/断熱材)	—	(防湿用フィルム/断熱材)	—	(防湿用フィルム/断熱材)	—	(防湿用フィルム/断熱材)	—
3	接着剤塗布	0.4	接着剤塗布	0.4	絶縁用シート敷設	—	絶縁用シート敷設	—	絶縁用シート敷設	—
4	加硫ゴム系ルーフィングシート張付け	—	塩化ビニル樹脂系ルーフィングシート張付け	—	加硫ゴム系ルーフィングシートの固定金具による固定	—	塩化ビニル樹脂系ルーフィングシートの固定金具による固定	—	熱可塑性エラストマー系ルーフィングシートの固定金具による固定	—
5	仕上塗料塗り	0.25	—	—	仕上塗料塗り	0.25	—	—	—	—

(注) 1. ALCパネル下地の場合は、工程1を()内とする。
 2. ALCパネル下地の場合は、機械固定工法は適用しない。
 3. 断熱材を用いる場合は、SI工法とし、断熱材の種類、厚さは特記による。
 4. 断熱材を用いる場合で、機械固定工法の場合は、SI-M1およびSI-M3では工程3(絶縁用シート敷設)を行わない。

シート防水施工事例集

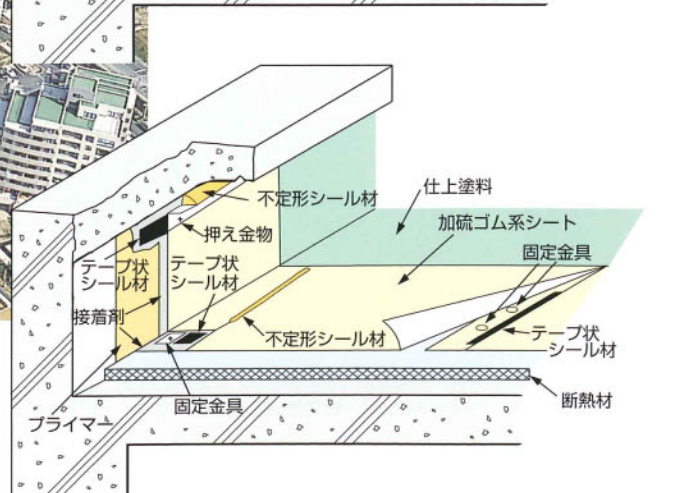
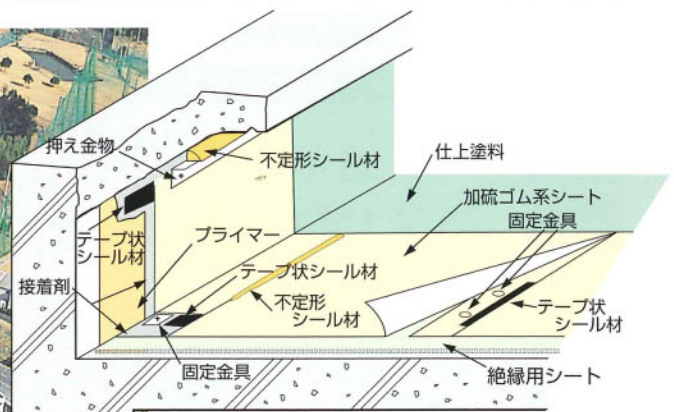
加硫ゴム系シート防水接着工法



標準仕様 : S-F1
 : SI-F1 (断熱)

KRK工法 : RV-F101
 : RV-F401 (断熱)

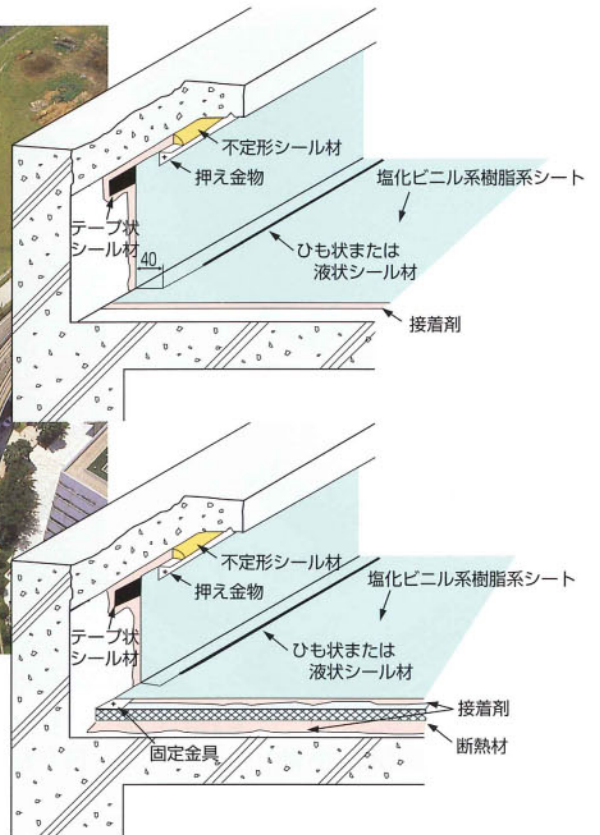
加硫ゴム系シート防水機械的固定工法



標準仕様 : S-M1
 : SI-M1 (断熱)

KRK工法 : RV-M101
 : RV-M401 (断熱)

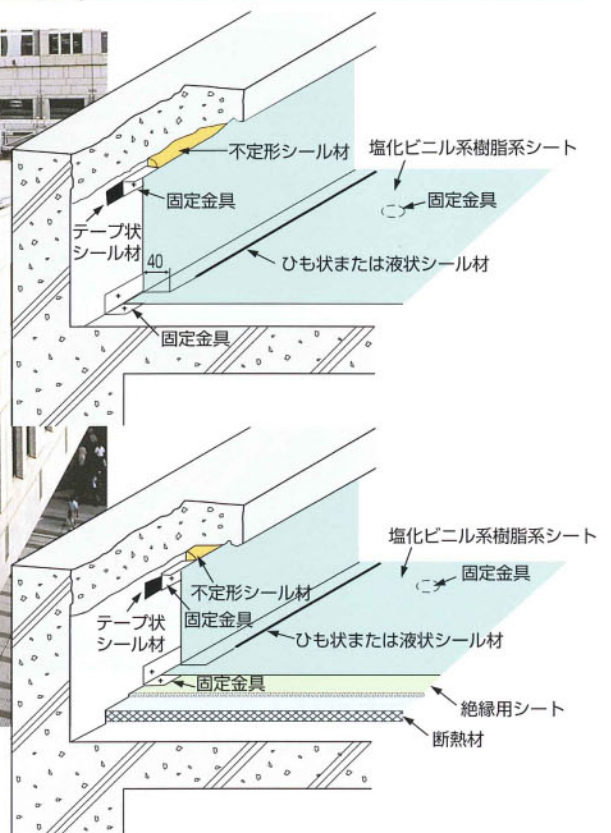
塩化ビニル系シート防水接着工法



標準仕様 : S-F2
: SI-F2(断熱)

KRK工法 : RP-F101
: RP-F401(断熱)

塩化ビニル系シート防水機械的固定工法

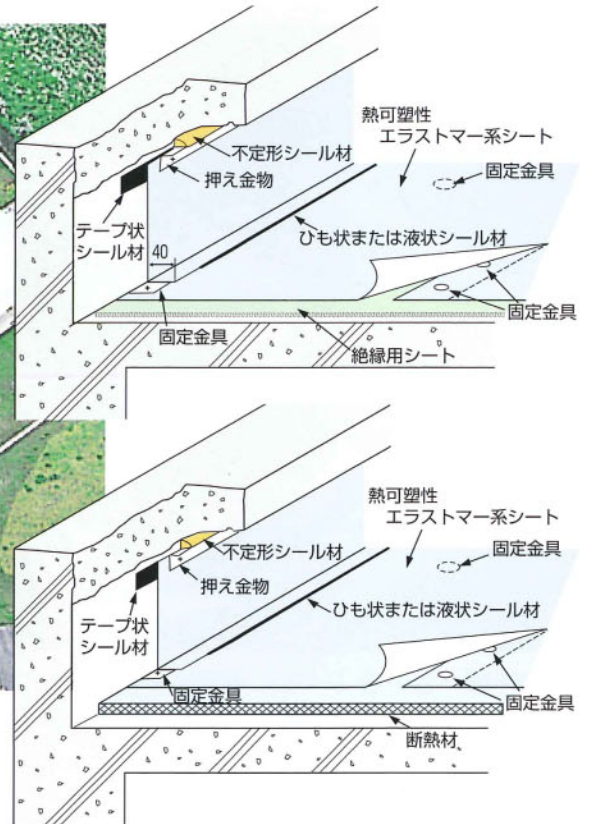


標準仕様 : S-M2
: SI-M2(断熱)

KRK工法 : RP-M101
: RP-M401(断熱)

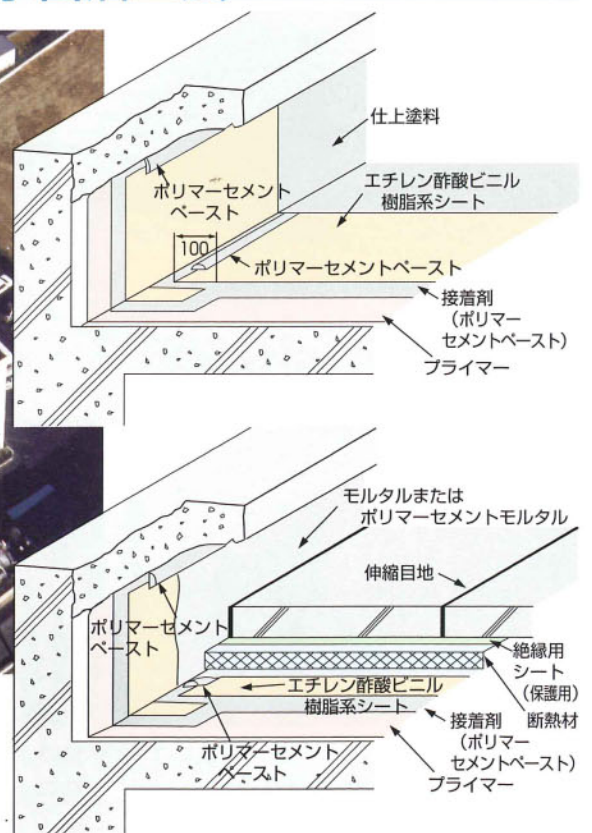
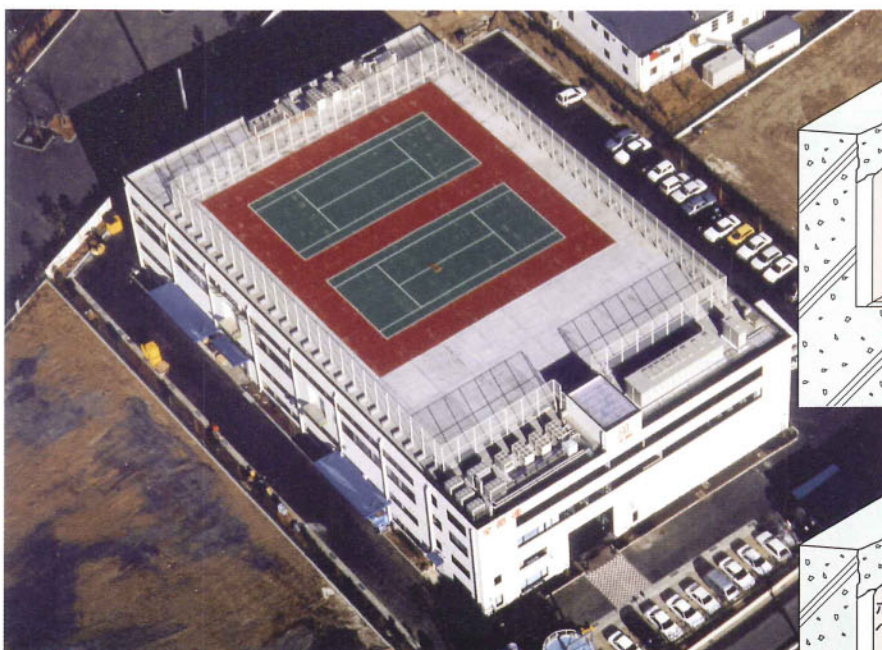
シート防水施工事例集

熱可塑性エラストマー系シート防水機械的固定工法



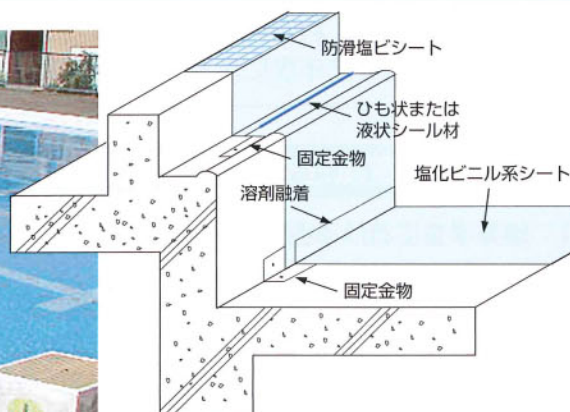
標準仕様：S-M3 KRK工法：RT-M101
 : SI-M3(断熱) : RT-M401(断熱)

エチレン酢酸ビニル樹脂系シート防水密着工法



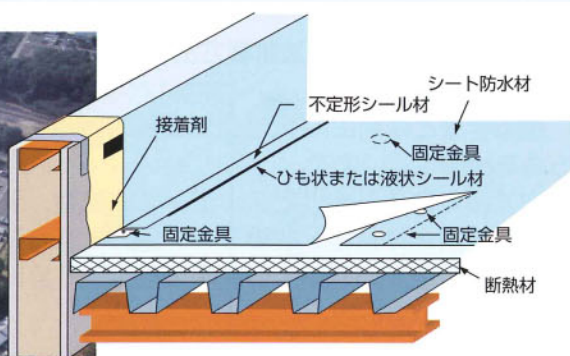
KRK工法：RE-F301
 : RE-F501D(断熱)

プール防水工法



KRK工法：RP-M101

金属下地防水工法



KRK工法：RT-M401

技術委員会の活動

2006年度KRK技術委員会の成果は次のとおりです。

技術委員会には、材料別の部会活動や環境問題などを検討するワーキンググループ (WG) があります。ここでは、2006年度に注力した技術委員会活動の一部をご紹介します。

耐風圧性能関連活動

1 建築学会における各種WGへの参画

2004年に数多く上陸した台風は、建築物に多くの被害をもたらしました。それらの被害を解析し、今後の被害を軽減するための活動にKRKは参画しました。

- 1) 防水層機械固定工法耐風性評価WG実際の建物を強い台風がよく襲来する宮古島に建設しました。台風によるシート防水の挙動を今年度観察する予定です。
- 2) 非構造部材（屋根、外壁、天井）の地震・風による被害の軽減化特別委員会被害事例の調査や整理のほか、金属屋根・機械固定シート防水の試験方法の確認や妥当性の検討を行い継続中です。
- 3) 外装材耐風性能WG瓦やシート防水などの試験方法や安全率の調査・確認、安全率算定の元となる基準強度などの考え方の整理、強風に対して要求される性能に関する定義の整理などを行い継続中です。

2 KRK機械的固定工法試験方法検討WG

建築学会とは別にKRK独自に機械的固定工法の試験方法を検討しています。

2005年には下地とビス、ディスク強度、ディスクとシート防水材料など故障モード別の試験方法を検討しました。2006年は大型試験機を用いて昇圧と脈動試験を実施しました。



シート防水耐根性試験方法

屋上緑化仕様の増加に伴い、防水システムが使用に耐えるか否かが問われています。建築学会のWG活動に呼応して、KRKとしてシート防水システムの耐根性を評価しました。

1 試験方法

- ・試験用植物 【草本類】クマザサ・ノシバ
【木本類】タブノキ・ヤシャブシ
- ・試験体 加硫ゴム系 (1.5mm)
塩化ビニル樹脂系 (1.5mm) の2試料
(三枚重ね・入隅部の接合部を含むシート防水システム)
- ・試験期間 2年間

2 合否判定基準

上述試験体に草本類と木本類を定められた土壌で植栽し (各2サンプル)、経過を観察しました。

判定は土壌を排出してシート本体と接合部から各植物の根が侵入していないか観察し判定しました。

3 結果

2年間の試験の結果、加硫ゴムおよび塩化ビニル樹脂系シートに異常は認められませんでした。

4 今後の計画

現在、KRK各会員 (メーカーごと) のシステムについて評価を行っています。



KRKホームページ

KRKでは、ホームページを通じて、最新の情報をお知らせし、シート防水の正しい知識の普及に努めています。

<http://www.krkroof.net/>

KRK
合成高分子ルーフィング工業会

より耐久性のある防水層と、より確実な防水工法の開発のため、会員同士常に切磋琢磨を怠りません。当工業会ではシート防水業界のいっそうの発展に寄与しています。

KRKはシート防水材料メーカーの団体です

| SITE MAP | PRIVACY POLICY | CONTACT US |

KRK事業内容
会員名簿
会員取扱いシート防水材
シート防水材とは
防水の仕様と施工
技術資料
防水の関連法規・基準
防水の改修
Q&A集
シート防水用語集
リンク
出版物

合成高分子ルーフィング工業会（略称：KRK）
〒104-0033 東京都中央区新川1丁目3番2号 新東京ビル

What's New

- 2007.03.01 自治省庁の「統一基準」「公共建築工事標準仕様書」（平成19年版）が改訂されました。
- 2007.03.10 第13回建築・建材展2007（3/6～3/9）に出展いたしました。多数のご来場ありがとうございました。
- 2006.10.23 ホームページをリニューアルしました。
- 2006.09.01 シート防水マニュアルを改訂いたしました。
- 2006.07.27 第12回建築リフォーム・リノベーション展に出展いたしました。多数のご来場ありがとうございました。
- 2006.06.21 シート防水材に関する情報誌Vol.1を発行しました。
- 2005.10.01 当サイトに「シート防水用語集」を追加しました。

●トップページ

KRKの最新情報をお伝えるトップページ。「事業内容」「会員名簿」「会員取扱いシート防水材」「シート防水材とは」「防水の仕様と施工」「技術資料」「防水関連法規・基準」「防水の改修」「Q&A集」「シート防水用語集」「リンク」「出版物」等。

シート防水の施工や補助材料に関するもの

シート防水の施工方法は大きく分けて、標準仕様の機械的固定工法と、ここで示した機械的固定工法を補って行います。

シート固定方法

機械的固定工法はシートをシート固定器で、シート固定の補助材料の固定に必要となる一定の圧力を加えて行います。

●技術資料

・防水シートに関する規格や防水層の性能評価方法、諸性能、施工や補助材料、メンテナンスについて。

出版物

- KRKシート防水マニュアル（2006年改訂）
- 機械的固定シート防水マニュアル（2006年改訂）
- 標準仕様プラスチックシート防水マニュアル（2006年改訂）
- パンフレット

●出版物

・当工業会の発行するマニュアルをご紹介します。また、パンフレットPDFのダウンロードができます。

シート防水工法の仕様

KRK標準工法

露出機械的固定工法
KRK工法番号 M101

KRK工法番号	JIS規格	耐力・耐風速
標準工法	KP-4101	5-415
露出工法	KP-4102	5-415
標準工法	KP-4101	5-415

露出機械的固定工法（M101）は、標準仕様（M101）と同一の性能を有し、屋根の傾斜が急峻な場合に有効な工法です。標準仕様（M101）と同様に、施工時の注意点を厳密に守る必要があります。

●仕様と施工

・当工業会の標準仕様の他、飛び火に関する防火性能や各工法別施工手順、納まり図を掲載しています。

Q&A

お問い合わせ先

お問い合わせ先

お問い合わせ先

防水層の種類	固定方法	耐力・耐風速
標準工法	機械的固定	5-415
露出工法	機械的固定	5-415
標準工法	機械的固定	5-415

●Q&A

・シートの耐風性能など、皆様からよくご質問いただくことがらを、Q&Aにまとめました。



建築用シート防水材料のメーカー団体

KRK (合成高分子ルーフィング工業会)

〒104-0033 東京都中央区新川1-3-2 TEL.03-3552-8479 FAX.03-3551-6835
krkroof@tky.3web.ne.jp http://www.krkroof.net/

シート防水材メーカー一覧 (KRK会員名簿)

アーキヤマデ株式会社

〒564-0053 大阪府吹田市江の木24-10
TEL.06-6385-1265 http://www.a-yamade.co.jp/

アサヒゴム株式会社

〒104-0032 東京都中央区八丁堀1-3-2 佐藤ビル
TEL.03-3553-4501 http://www.asahi-gomu.co.jp/

岩尾株式会社

〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町3-3-9 本町岩尾ビル
TEL.06-6251-2830 http://www.iwao-tokyo.co.jp/

株式会社近畿バンダー

〒534-0001 大阪府大阪市都島区毛馬町2-10-1
TEL.06-4253-3547 http://www.kinban.co.jp/

ケイエス防水工業株式会社

〒110-0016 東京都台東区台東1-11-2 鈴木ビル2F
TEL.03-3833-3751 http://www.kswp.co.jp/

弘進ゴム株式会社

〒989-2383 宮城県亘理郡亘理町逢隈田沢字北疣石5-1
TEL.0223-34-7711 http://www.kohshin-grp.co.jp/

三晃金属工業株式会社

〒108-0023 東京都港区芝浦4-13-23 MS芝浦ビル
TEL.03-5446-5606 http://www.sankometal.co.jp/

シバタ工業株式会社

〒674-0082 兵庫県明石市魚住町中尾1058
TEL.078-946-1515 http://www.sbt.co.jp/

田島ルーフィング株式会社

〒101-8579 東京都千代田区岩本町3-11-13
TEL.03-5821-7721 http://www.tajima-roof.jp/

筒中シート防水株式会社

〒582-0029 大阪府柏原市石川町2-22
TEL.072-975-2770 http://www.sunloid-dn.jp/

東洋ゴム工業株式会社

〒162-8622 東京都新宿区天神町10 安村ビル2F
TEL.03-3235-1713 http://www.toyo-roofing.com/

長谷川化学工業株式会社

〒276-0022 千葉県八千代市上高野1384-5
TEL.047-484-7141 http://www.hasegawakagaku.co.jp/

早川ゴム株式会社

〒721-0957 広島県福山市箕島町南丘5351
TEL.084-954-7801 http://www.santac.or.jp/

三ツ星ベルト株式会社

〒653-0024 兵庫県神戸市長田区浜添通4-1-21
TEL.078-685-5771 http://www.mitsuboshi.co.jp/

ロンシール工業株式会社

〒130-8570 東京都墨田区緑4-15-3
TEL.03-5600-1866 http://www.lonseal.co.jp/

賛助会員

住友化学株式会社……………03-5543-5482
J S R株式会社……………06-6203-3312
古河電気工業株式会社……………03-3286-3461
積水化学工業株式会社……………03-5521-0688
峰岸株式会社……………03-3274-1726
日本ヒルティ株式会社……………045-943-6211
株式会社山装……………045-781-7821

日本パワーファスニング株式会社…03-3639-2310
サンアロマー株式会社……………03-5781-5634
ソトウ株式会社……………045-322-0720
株式会社カネカ……………03-5574-8070
株式会社シュナイダー・ジャパン…03-3537-3355
亜細亜工業株式会社……………03-3895-4041